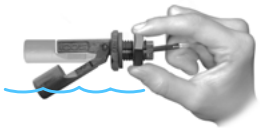
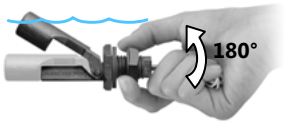
Funcionamento

NA Normalmente Aberto

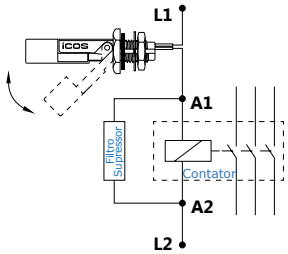


NA ou **NF** basta girar o sensor

NF Normalmente Fechado



Esquema de ligação típica a um contator



Características Elétricas **NA/NF - SPST**
Saída **Contato ON/OFF**
Grau de Proteção **IP66**

! Nunca ligar diretamente a um motor, lâmpada ou qualquer outra carga acima de 20W. Utilize sempre um contator ou relé.

Mais exemplos e esquemas de ligação em ***folhetos.icos.com.br***

Tensão de Trabalho	Potência Máxima	Corrente Máxima	Corrente de Pico
110Vac	20VA	0,2A	0,5A @20ms
220Vac	20VA	0,1A	0,5A @20ms
5Vdc	2,5W	0,5A	1A @20ms
12Vdc	5W	0,5A	1A @20ms
24Vdc*	10W	0,5A	1A @20ms

* Se contator, uso obrigatório do Filtro Supressor de Ruídos KD

Termo de Garantia

Para instalações conforme orientações deste folheto: 01 (um) ano de garantia. Instalações incorretas anulam a garantia - todos os Sensores são testados e aprovados durante fabricação.

Produtos químicos exigem ensaios prévios pelo cliente de compatibilidade ao material construtivo do sensor.

Líquidos com partículas ferrosas exigem análise técnica: o Sensor possui componente magnético em seu interior.

Em ***suporte.icos.com.br*** *disponível Assistência Técnica*

0800 000 ICOS
(0800 000 4267)

icos.com.br | Simplifique.

Folheto Técnico
B.09/Set2014

Sensores de Nível

Manual: Modelos para Montagem Interna

ANTES DE INSTALAR, VOCÊ DEVE CONFERIR:

Ligação com cabo maior do que 10 metros

Obrigatório uso de Resistor **22R 5W*** em série

Ligação em:
- CLP
- Relé de Tempo
- Inversor de Frequência

Obrigatório uso de Resistor **220R 5W*** em série

Ligação em Contator 24Vdc

Obrigatório uso do **Filtro KD***

Ligação em Contator

Potência de Arranque
Potência Permanente
Devem ser inferiores a **20W**

NUNCA LIGUE O SENSOR DIRETAMENTE À BOMBA!

Dúvidas? Ligue ANTES de instalar:

0800 000 ICOS
(0800 000 4267)

À venda em ***acessorios.icos.com.br***

sensordenivel.icos.com.br | folhetos.icos.com.br | videos.icos.com.br

Contato elétrico dos sensores - *Cuidados na instalação*

Reed Switch: Proteja o contato elétrico do seu sensor

Reed Switches são contatos hermeticamente selados que comutam com um campo magnético.

Reed Switches da mais alta confiabilidade são aplicados em nossos sensores e podem atingir mais de dois milhões de operações. Entretanto, quando estiverem comutando lâmpadas, cargas indutivas ou capacitivas, este número poderá decrescer.

Potência de comutação do Reed Switch

É importante observar que os valores de corrente ou potência especificados nas cargas elétricas quase sempre se referem ao estado permanente de funcionamento destas.

Para potências maiores, utilize um contator ou relé auxiliar conforme recomendado abaixo.

Mini contator LG GMR4M
Consumo na ligação: 32VA
Permanente: 6VA

Contator Siemens 3RT1015
Consumo na ligação: 31,7VA
Permanente: 5,1VA

Mini Contator Weg CW07*
Consumo na ligação: 19,3VA
Permanente: 5,5VA

Contator Schneider CA2KN
Consumo na ligação: 30VA
Permanente: 4,5VA

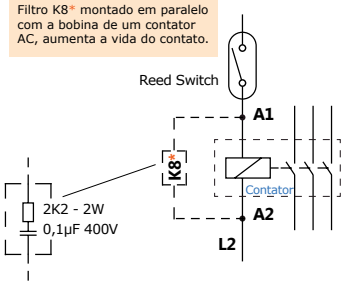
Obs.: Nos testes efetuados com mini contator e filtro K8*, os Reed Switches alcançaram acima de um milhão de operações.

Mais modelos de contatores recomendados em ***contatores.icos.com.br***

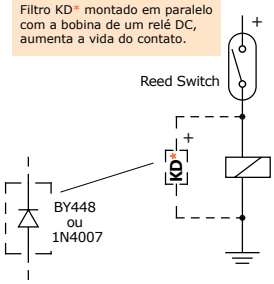
PROCEDIMENTOS DE PROTEÇÃO DESCRITOS ABAIXO MELHORAM O DESEMPENHO DA COMUTAÇÃO

- Acionamento das cargas indutivas

Filtro K8* montado em paralelo com a bobina de um contator AC, aumenta a vida do contato.

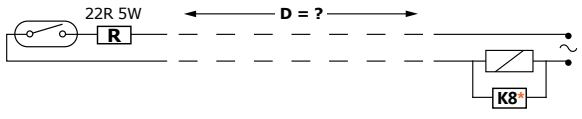


Filtro KD* montado em paralelo com a bobina de um relé DC, aumenta a vida do contato.

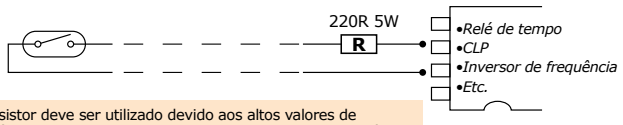


? Risco de falha (solda do contato do Reed Switch) em decorrência da CAPACITÂNCIA, pode ocorrer em função da distância e do cabo utilizado na ligação ao contator.

- Ligação do sensor a um contator em distâncias elevadas (>10m)



- Ligação do sensor a um equipamento eletrônico



Este resistor deve ser utilizado devido aos altos valores de capacitância de filtragem na entrada dos equipamentos eletrônicos.

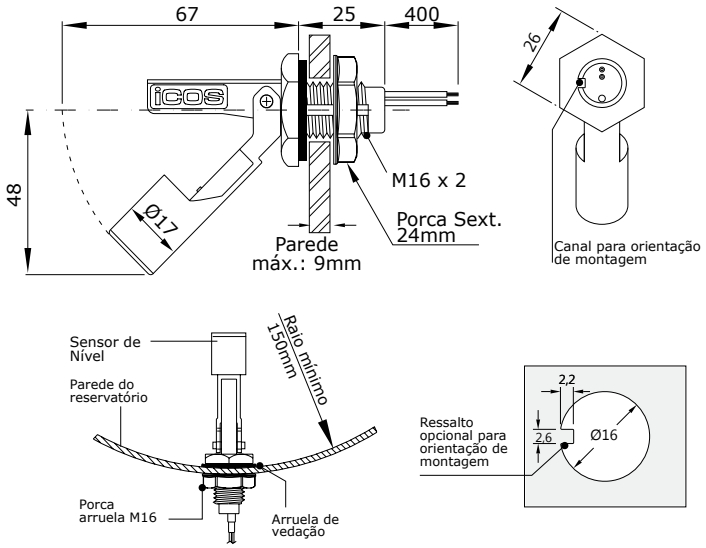
Em* ***acessorios.icos.com.br* *confira modelos e preços de Filtros e Mini Contator*

Para uma melhor vedação, a superfície interna do reservatório deve estar isenta de rugosidade.

Montagem Lateral Interna em Furo Passante Ø16mm

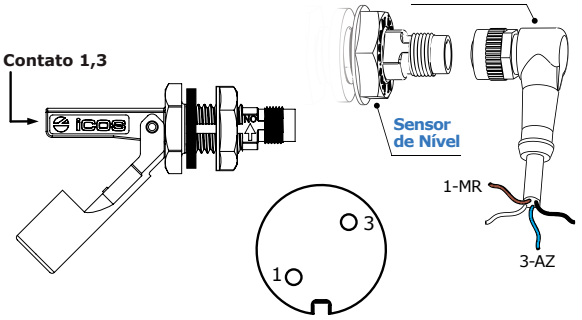
Especificações Técnicas	LA16M-40	LA26M-40	LA36M-40	LA36-M12
Material	POM	PP	PPA	PPA
Temperatura de trabalho	-10°C a 100°C	-10°C a 100°C	-10°C a 125°C	-10°C a 125°C
Pressão máxima de trabalho	2bar	2bar	2bar	2bar
Cor	Branco	Azul escuro	Preto	Preto
Densidade mínima líquido (SG)	0,76	0,68	0,70	0,70
Vedação	Arruela (NBR)	Arruela (NBR)	Arruela (NBR)	Arruela (NBR)
Porca (material)	PA	PA	PA	PA
Conexão elétrica	Cabo 40cm	Cabo 40cm	Cabo 40cm	Plug M12

- Montagem interna em furo passante com arruela de vedação;
- NA ou NF, a partir de um giro de 180º na peça;
- Detecta aumento ou diminuição de nível no reservatório.



Instalação Sensores Plug M12

- **2 pinos**



Materiais Construtivos

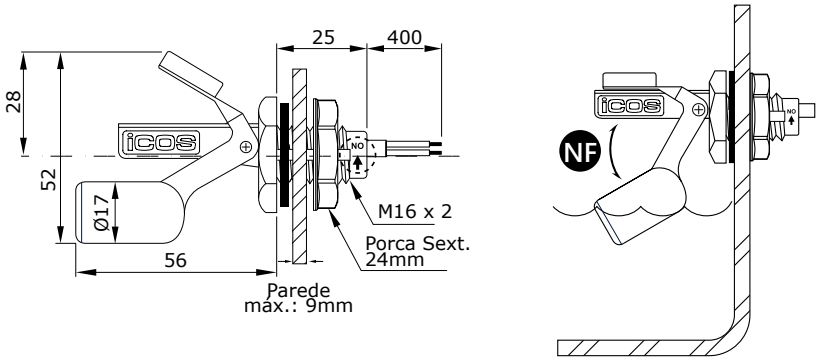
POM Poliacetal: Ideal para água, combustíveis e lubrificantes.
PPA Poliftalamida: Melhor resistência mecânica e à temperatura.
PP Polipropileno: Ideal para produtos químicos. NÃO indicado para combustíveis.

Consulte Tabela de Resistência Química (quimica.icos.com.br)

Para Líquidos Incrustantes - Instalação na Superfície

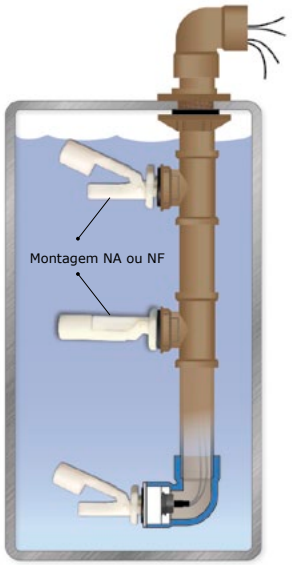
Especificações Técnicas	LB16M-40	LB26M-40
Material	POM	PP
Temperatura de trabalho	-10°C a 100°C	-10°C a 100°C
Cor	Branco	Azul escuro
Densidade mínima líquido (SG)	0,65	0,64
Vedação	Arruela (NBR)	Arruela (NBR)
Porca (material)	PA	PA

- Para líquidos incrustantes ou com pequenas partículas sólidas;
- Funciona NF para detectar exclusivamente nível máximo;
- O flutuador mantém-se distante do corpo, evitando-se assim o contato do líquido com o pivot.



Sensor de Nível + Adaptador + Tubo PVC

Monte Seu Controle de Nível Multiponto!



✓ ***Rápido***
✓ ***Econômico***
✓ ***Confiável***

Confira em:
adaptadorpvc.icos.com.br

Dimensões em milímetros